

La course. Par Euloz, Buitonnaz, la famille murithienne monte à Tchièboz, tantôt à l'ombre de châtaigniers ou de chênes, tantôt au soleil d'une côte bien exposée ou traversant la fraîcheur d'un couloir d'avalanche ; c'est assez raide mais l'effort procure une vue grandiose sur la vallée et son cadre de cimes. La floraison est magnifique : nous avons noté l'*Orchis coriophorus* et le *Saxifraga bulbifera* sous Tchièboz, avec l'*Orchis sambucina* encore en fleur à Randonnaz.

Le pique-nique se fait en deux groupes, l'arrière-garde ayant manqué de liaison avec le « gros » et étant de ce fait montée trop haut, au-dessus de Randonnaz, village évacué et remplacé par de plantureux pâturages avec étables-abris. La jonction se refait à la descente sous bois sur Saillon, avec coups d'œil, en passant, aux anciennes carrières de marbre, à la grotte du Poteux, aux sources de la Sarvaz. Puis c'est la plaine par une bonne brise montante, l'arrivée à Saxon, les adieux, avec les vœux d'une prochaine rencontre et avec le souvenir d'une belle journée dans notre beau pays que Dieu veuille protéger.

Pour le secrétaire absent : Ch. Linder, Lausanne.

Treizième contribution à la limnologie du lac de Barberine, Valais - Poissons 1939

par Ch. LINDER

(Recherches faites sous les auspices de la Commission hydrobiologique de
la Société helvétique des Sciences naturelles, présidée
par le prof. Dr H. Bachmann, Lucerne)

Le séjour, à mon compte, du 6 au 15 août 1939, débuta par 4 jours couverts avec vent, pluie et brouillard, suivis de 6 jours de beau temps avec quelques nuages. Voici les constatations thermiques et hydrographiques : températures à Barberine, le 6 août à 11 h. 10° C. (air) ; le 7 au matin, en chambre 7° C. (air), à 15 h. par temps couvert, lac calme, légère bise, 11° (air) et 12° (eau littorale en surface). Pendant l'hiver, le lac a baissé de 33 m. ; son niveau, au 6 août, est à 4 m. 50 en dessous du déversoir. A signaler comme modification future du bassin hydrographique et peut-être de son tribut biologique : par coups de mine on fait dévier plusieurs petits cours d'eau de la région pour les amener dans le lac de Barberine.

Poissons. Renseignements écrits et oraux obtenus avant et

après ma « campagne » de 1939 : en automne 1938, versement de 1000 vairons (*Phoxinus laevis*) pour nourrir les truites ; ils s'en voit encore en 1939. En 1939, il a été pêché 3 truites Cristivomer d'environ 26 cm. alors que la plupart de leurs contemporaines ont près de 40 cm. D'après la correspondance avec le fournisseur des arcs-en-ciel de Brunnen, une introduction, par inadvertance, de Cristivomer est exclue S'agit-il alors de jeunes Cristivomer nés à Barberine et qui dans leur premier âge ont échappé à la vue et à la capture, — ou de Cristivomer de 1929, comme les autres, mais dont le développement s'est fait au ralenti ? M. le Dr Murisier, directeur du Musée zoologique de Lausanne, a bien voulu répondre à la question : il opte pour la seconde hypothèse et estime ces écarts de longueur aussi naturels que ceux de poids entre Cristivomer contemporains, allant à Barberine de 500 gr. à 1 kg. Une évaluation de l'âge par les cercles des écailles n'est pas concluante.

Cet été, M. Jean Lonfat a extrait d'une truite Cristivomer (non mesurée ni pesée) des œufs de 5 mm. que j'ai vus conservés, bien conformés et près de la maturité.

M. U. Pignat, le 29 août 1939, voit encore passablement de truites devant le déversoir du barrage et à l'embouchure du Nant de Drance, mais il n'a rien pu prendre ; il y a abondance de nourriture en surface, mouchage général. Cependant à la même époque, un membre de la Société de pêcheurs de Finhaut a pris une Cristivomer de 1 kg. au Nant de Drance, magnifique femelle pleine d'œufs complètement mûrs. (Lettre de M. U. Pignat, 11 septembre 1939).

Constatations pendant mon séjour : le 11 août, mise à l'eau de 834 arc-en-ciel de 15 cm. en moyenne, venus de Brunnen. M. Pignat trouve comme température du lac, le matin, 14, 16, 15, 14° C. successivement.

Du 6 au 15 août, le temps est plus favorable que la pêche qui doit me fournir le matériel de recherches ; beaucoup de pêcheurs pêchent tous les jours sans rien prendre. Cependant, le 13 août, M. U. Pignat prend au Nant de l'Envire un mâle arc-en-ciel de 28 cm. et 300 gr., mûr et dont la dernière nourriture a consisté en larves-étuis de Phryganes ; puis 4 arc-en-ciel (versement de 1937) qu'il a l'amabilité de me confier et dont voici les caractéristiques et les résultats d'autopsie :

I. Mâle de 25 cm. sur 5 cm. de large ; poids 250 gr. Testicules 6 cm. sur 0,5 cm. des deux côtés. Nourriture contenue dans le

tractus digestif : env. 7 cm.³, d'origine superficielle et littorale, soit lombric replié (4,5 cm.), papillon (1,5 cm., 4 cm. envergure), larve de Chironome, 1-2 fourmis ailées, étui de phrygane habité, en matériaux végétaux (7 mm.), petits œufs libres, blanc-jaunes, arrondis ; surtout Muscides (8-9 mm.), Bibionides, Diptères à cuisses rouges (8 mm.), petits Coléoptères et Hyménoptères, nombreux débris indéterminables. Parmi ce matériel foncé, plusieurs agglomérations plus claires (d'un volume total d'environ 1 cm.³, mais par le nombre des petits individus formant près de la moitié des autres proies plus grosses), le Cladocère *Daphnia pulex*, de Geer. Ce sont uniquement des femelles avec ou sans œufs parthénogénétiques ou avec embryons. Leur corps et carapace incolores et transparents contrastent avec leur tube digestif noir. Leur déformation permet cependant quelques mesures qui les montrent plus petites que les 3-4 mm. ordinaires que leur attribue Brauer dans la « Süsswasserfauna Deutschlands » : femelles ovigères, sans l'épine (tronquée) 2717 μ . et 2054 μ . ; femelles avec embryons, sans l'épine (tronquée ou repliée) 2338 μ . et 2717 μ . ; femelle à dos arrondi, sans œufs (tombés ?) 2148 μ . sur 1485 μ . de large ; jeune femelle, sans œufs, à dos droit, à épine en prolongement du dos (tronquée, non mesurée) 2117 μ .

Malgré un examen attentif, nous avons trouvé ni mâles ni ephippium (œufs à vie latente) ; il convient d'insister là-dessus parce que cette espèce polycyclique présente ailleurs des mâles et des ephippium fécondés par eux à presque tous les mois. Nous avons, au filet fin et dès 1929, récolté quelques *Daphnia pulex* isolées (tableau dans fasc. LV, années 1937-38), mais il est intéressant de voir qu'une truite de 25 cm., à côté d'autres proies nombreuses et plus grosses, apprécie encore ces Cladocères, qu'elle semble les avoir gobés par essaims probablement littéraux et qu'enfin elle nous procure une récolte de Daphnies plus abondante que celles du filet pélagique longuement promené au large, au bord et à diverses profondeurs ! Il y a du reste des exemples classiques de ce mode de capture indirect ou au second degré : en 1857, Leydig découvre le Cladocère *Bythotrephes* dans l'estomac de Corégones du Lac de Constance, bien avant de le trouver au moyen du filet fin dans la profondeur qu'il habite ; Lohmann, Kiel 1902, utilise pour récolter du nannoplankton marin des Tuniciers Appendiculaires (genre *Oikopleura*), dont l'enveloppe gélatineuse contient une nasse plus fine que le filet de soie ; voir aussi ce que disent Jullien et feu A. Gaud, notre regretté collègue